

Dentro gli openURL resolver: magie e limiti

di Cinzia Bucchioni

(Napoli, 11/11/2005)

Indice della presentazione

1. Breve ripasso di concetti e termini relativi alla tecnologia del resolver
2. Esame dello standard OpenURL
3. Costruendo su 1. e 2.:
 - cosa fa /deve fare /può fare un resolver di openURL
 - sviluppi e nuove applicazioni del "nuovo" standard

[[[Indirizzi per le prove: <http://sbabio.biocfarm.unibo.it/cgi-bin/cinziaopres/openresolver.cgi>

<http://131.114.40.194/cgi-bin/openresolver.cgi>

Riferimenti essenziali

- **La storia:**

- I cinque articoli di Van De Sompel et al. sul “D-Lib Magazine” 1999-2001
<http://mirrored.ukoln.ac.uk/lis-journals/dlib/dlib/dlib.html>
- e le traduzioni di essi sul sito della CNUR: <http://www.aib.it/aib/commiss/cnur/scaffale.htm3>

- **Lo standard: sul sito della NISO** http://www.niso.org/standards/standard_detail.cfm?std_id=783

sito che raccoglie informazioni sulla storia e l'evoluzione dello standard: <http://library.caltech.edu/openurl/>
linee guida per l'implementazione della nuova versione: http://alcme.oclc.org/openurl/docs/implementation_guidelines/index.html
sito di openurl di test per la nuova versione: <http://swets.lcate.com/t/test/niso-suite-10.html>

- **Studi e sviluppi:**

- in italiano: 2 articoli di C. Bucchioni su Bibliotime: <http://www.spbo.unibo.it/bibliotime/num-v-2/bucchion.htm> (2002)
<http://www.spbo.unibo.it/bibliotime/num-vii-3/bucchion.htm> (2004)
- OpenURL and OpenURL Framework: demystifying link resolution, di Ann Apps, in "Ariadne", 38 (January 2004)
<http://www.ariadne.ac.uk/issue38/apps-rpt/intro.html> (report on Conference about OpenURL held by NISO in Washington 29/10/2003) - tra cui belle slide di Pesch: <http://library.caltech.edu/openurl/Talks/Oliver%20Pesch%20-%20NISO%20OpenURL%20Workshop-for%20print.ppt>
- [OpenURL and Metasearch: New Standards, Current Innovations, and Future Directions](#) [NISO, Sept 19/21 05]
- Opening up OpenURLs with autodiscovery, di D. Chudnov et al., in "Ariadne", 43 (April 2005) <http://www.ariadne.ac.uk/issue43/chudnov/>
- Apps, Ann and MacIntyre, Ross. (2005). [Emerging Uses for the OpenURL Framework](#). In: Dobрева, M., Engelen, J. (eds): [ELPUB2005: Proceedings of the Ninth ICCC International Conference on Electronic Publishing - From Author to Reader](#), Katholieke Universiteit Leuven, Belgium, 8-10 June 2005 (Peeters Publishing Leuven), ISBN 90-429-1645-1.
<http://epub.mimas.ac.uk/papers/elpub2005/appsmac-elpub2005.pdf>
- OpenURL COinS (ContextObjects in Spans) <http://ocoins.info/> |||| Dublin Core

- **Prodotti e applicazioni:**

- Elenco di prodotti OpenUrl resolver <http://www.loc.gov/catdir/lcpaig/openurl.html>
(cui vanno aggiunti almeno il coreano [KINS KDBlink](#); e [RLG's Eureka](#))
- le ormai numerose applicazioni ad hoc (home-grown resolvers), più difficili da reperire:
 - Oltre il classico <http://www.ariadne.ac.uk/issue28/resolver/> (*OpenResolver: a simple OpenURL resolver* di A.Powell, “Ariadne” giugno 01)
 - ReSearch tools del consorzio canadese COPPUL <http://researcher.sfu.ca/>
 - il kit per Metalis <http://metalis.cilea.it/credits.html> (v.a.: METALIS, an OAI service Provider, di Z. Tajoli eprints.rclis.org/archive/00003612)
- Il [sito di ExLibris](#), con sources e targets
- Documentazione di esperienze: Univ.[Firenze](#), [Tennessee](#) Univ., [Kentucky](#) Univ., [Ontario](#) Univ.

Il server SFX e lo standard openurl sono nati insieme

- Il server
 - è un SW specifico
 - un componente di rete
 - in grado di stabilire collegamenti tra risorse in rete (in particolare bibliografiche)
 - cioè di offrire servizi all'utente
 - (basandosi su certi standard)
- l'OpenURL
 - è uno standard per la formattazione e il trasporto sulla rete di metadati descrittivi (in particolare bibliografici)
 - utilizzabile dal sw precedentemente delineato
 - applicabile tendenzialmente in altre situazioni di rete

Un po' di terminologia

Il server SFX prototipale è ora il prodotto commerciale di Ex Libris

Per prodotti analoghi (<http://www.loc.gov/catdir/lcpaig/openurl.html>) si parla di:

- **risolutore di openURL (OpenResolver)**
- **server di linking**
- Componente Istituzionale di Servizio (ISC)

Servizi estesi = Link context sensitive o aperti
dinamici e just in time

Origin	la risorsa da cui parte una ricerca e in cui si trova una citazione
link-source	il record (o comunque la citazione) che rappresenta un'entità bibliografica, per cui si vogliono servizi estesi di linking
target	la risorsa/il record a cui conduce il link che parte dalla link-source

ESEMPI DI SERVIZI ESTESI:

<http://www.ukoln.ac.uk/distributed-systems/openurl/>

- Cerca gli autori in altri databases
- controlla quanto sono citati gli autori
- trova l'indirizzo email degli autori

Possiede la mia biblioteca
copia cartacea della rivista?

Bookmarks Location: <http://www.iop.org/EJ/S/UNREG/ATE2dYQA4jUXxG6jA/article/0305-4470/33/35/101/A0351> What's Rela

References

- [1] Chodos A 1980 *Phys. Rev. D* **21** 2818
Olive D and Turok N 1985 *Nucl. Phys. B* **257** 277
Eguchi T and Yang S K 1989 *Phys. Lett. B* **224** 373
- [2] Drinfel'd V G and Sokolov V V 1985 *J. Sov. Math.* **30** 1975
Drinfel'd V G and Sokolov V V 1981 *Sov. Math. Dokl.* **23** 457
- [3] Aratyn H, Ferreira L A, Gomes J F and Zimerman A H 1997 *J. Math. Phys.* **38** 1559
(Aratyn H, Ferreira L A, Gomes J F and Zimerman A H 1995 *Preprint* hep-th/9509096)
- [4] Gomes J F, Gueuvoghlian E P, da Silveira F E M, Sotkov G M and Zimerman A H 2000 *Singular conformal and conformal affine non-Abelian Toda theories M V Saveliev Memorial V*
Gomes J F, Gueuvoghlian E P, Sotkov G M and Zimerman A H 1999 *press*
(Gomes J F, Gueuvoghlian E P, Sotkov G M and Zimerman A H 2000 *Preprint* hep-th/9902170)
Gomes J F, Sotkov G M and Zimerman A H 1998 *Phys. Lett. B* **435** 49
(Gomes J F, Sotkov G M and Zimerman A H 1998 *Preprint* hep-th/9803122)
Gomes J F, Sotkov G M and Zimerman A H 1999 *Ann. Phys., NY* **274** 289-362

Full Text
appropriato

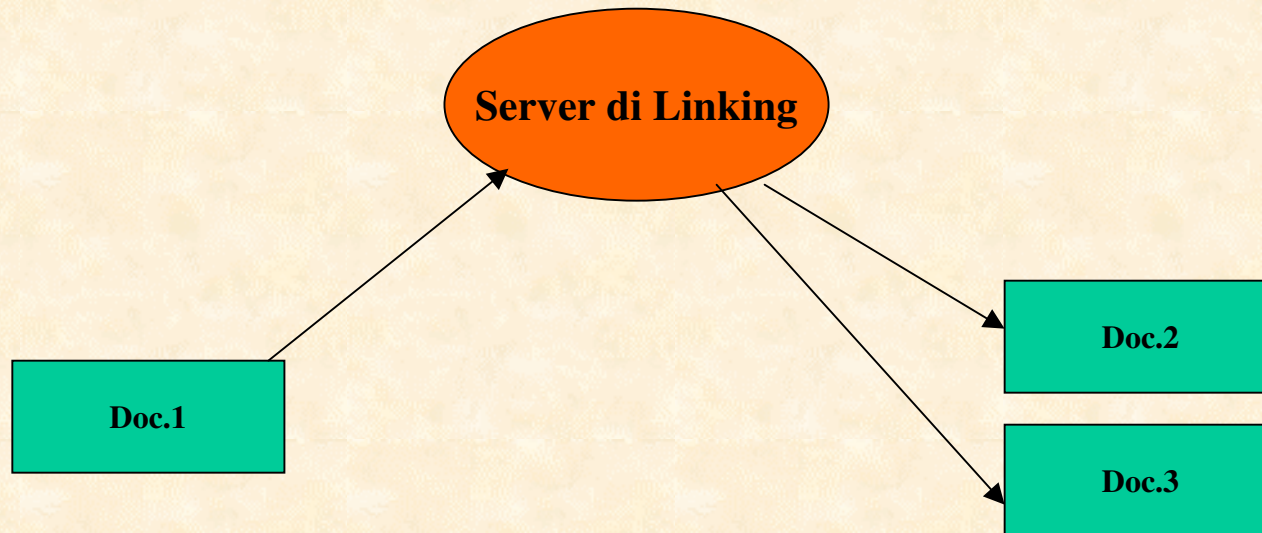
Se il full-text non è disponibile,
c'è servizio di document delivery?

Servizi estesi = collegamenti => sistema di linking

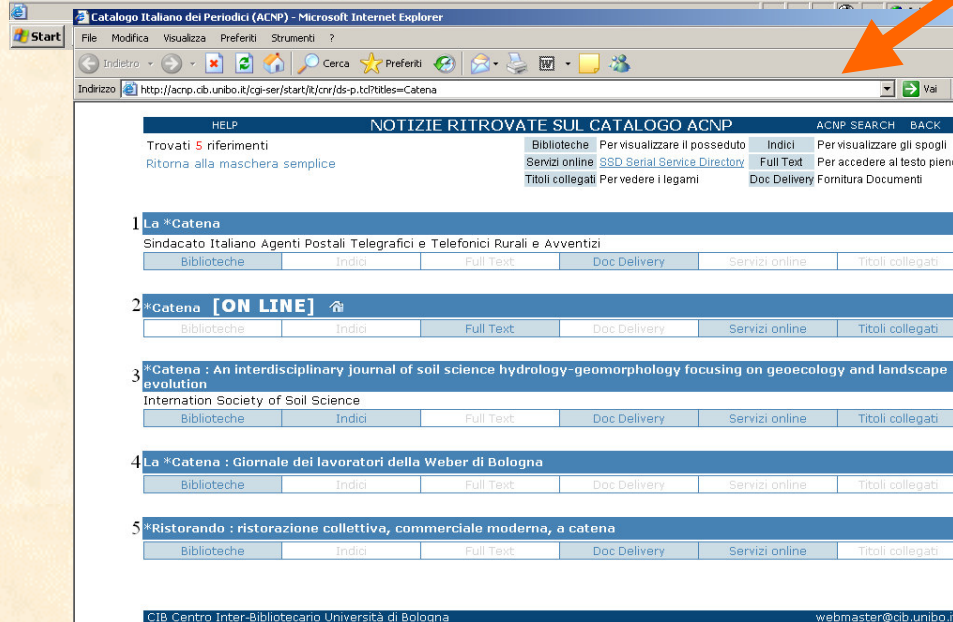
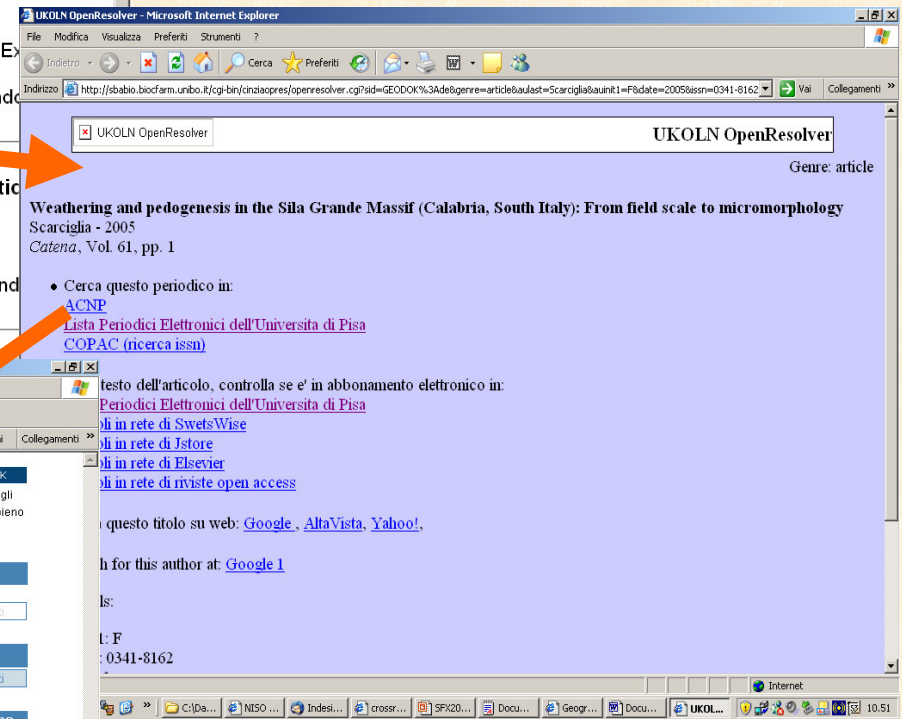
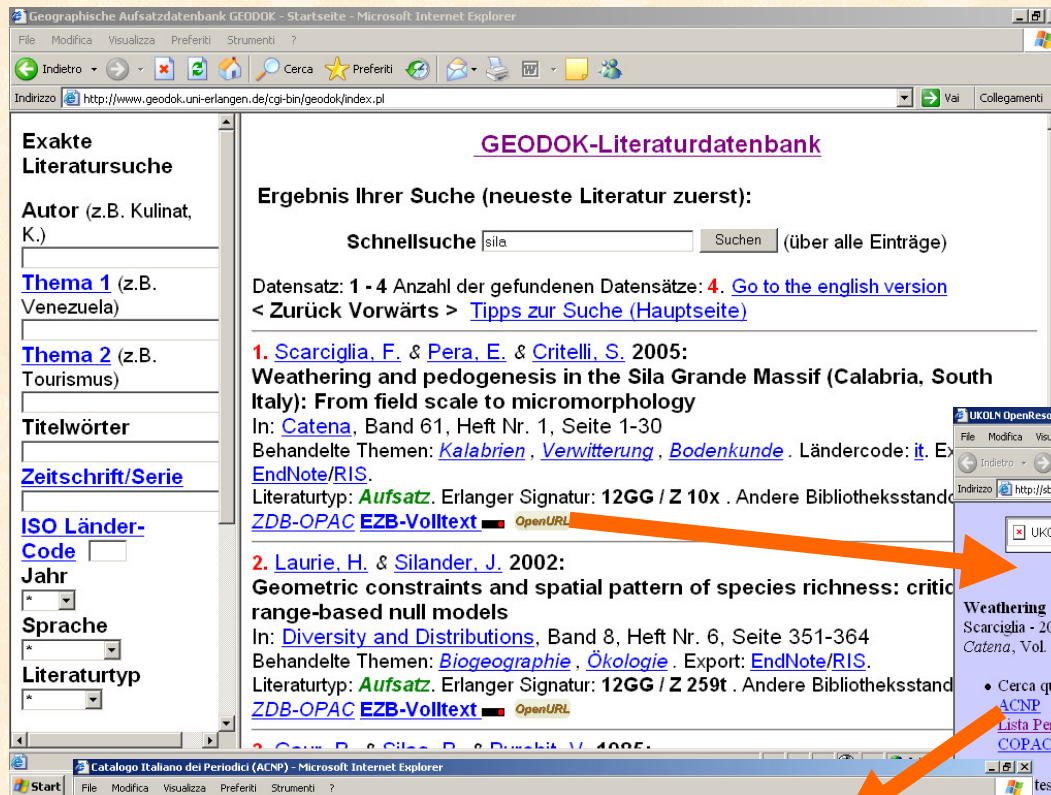
- invece di un linking diretto, univoco, predeterminato,



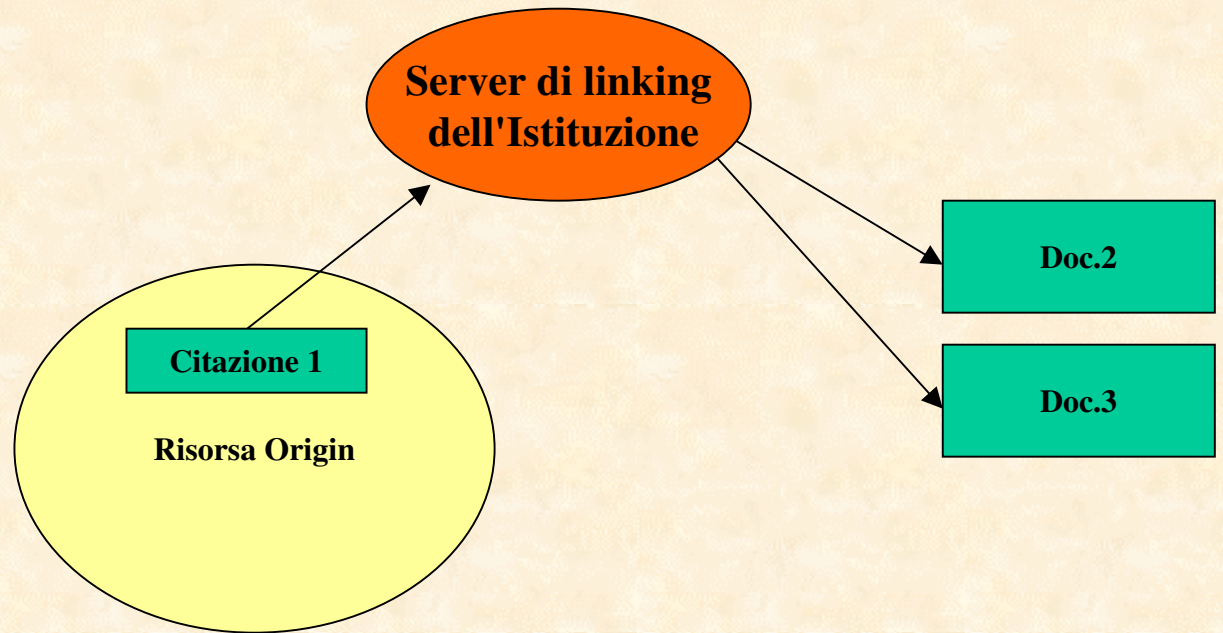
- un linking indiretto, multiplo, localizzato (=personalizzato)



Tipico funzionamento "a tre schermate" dell'OpenResolver classico



Questo tipo di collegamento richiede:



1. che la *Risorsa Origin* sia edotta dell'esistenza e locazione del SL
2. che i metadati relativi alla *Citazione 1* passino dalla RO al SL
3. che il SL sappia "capire" questi metadati (sw per elaborarli)
4. che il SL sappia scegliere quali servizi selezionare per ogni situazione e tipo di documento (menù intermedio)
5. che il SL sappia accedere alle risorse *target*

2. Che i metadati relativi alla *Citazione1* passino dalla RO al SL => proposta di standard

Il modo più semplice e corretto di interazione tra *risorsaOrigin* e *SL* sta nella collaborazione della *RO*:

- La RO si rende *OpenURL compliant*, cioè fornisce metadati formattati secondo uno standard
- la RO con un solo investimento, si garantisce interoperabilità con *TUTTI i possibili SL*
- (la RO si fa carico anche del punto 1 - ma questo prescinde dallo standard e riguarda soluzioni applicative su cui torneremo)

OpenUrl v.0.1

- nasce come standard de facto (protocollo aperto, non proprietario), durante la sperimentazione:
"che cosa ci serve che la risorsa ci passi?"
- NISO lo accetta come v. 0.1 nel gennaio 2002, ma parte subito il processo di revisione
- nel 2005 viene pubblicata la v. 1.0, come standard ANSI/NISO Z39.88-2004

OpenURL v.0.1

- è semplicemente una URL che trasporta identificatori e/o metadati, come parametri ad un programma che li sa elaborare ([analogamente...](#))
- tali parametri sono strutturati secondo una ben determinata sintassi
- **ESEMPIO: Citazione** (come si trova in una risorsa informativa):

*Moll JR, Olive & M, Vinson C. Attractive interhelical electrostatic interactions in the proline- and acidic-rich region (PAR) leucine zipper subfamily preclude heterodimerization with other basic leucine zipper subfamilies. J Biol Chem. 2000 Nov 3 ; 275(44):34826-32.
doi:10.1074/jbc.M004545200*

<http://sfx1.exlibris-usa.com/demo?sid=ebSCO:medline&aulast=Moll&auinit=JR&date=2000-11-03&stitle=J%20Biol%20Chem&volume=275&issue=44&spage=34826>

<http://sfxserv.rug.ac.be:8888/rug?id=doi:10.1074/jbc.M004545200>

È una richiesta HTTP GET (o POST):

Base URL: indirizzo web del risolutore

+ **Query:** parametri per il risolutore, i quali:

possono essere identificatori o metadati
sono espressi come **NOME=VALORE**
descrivono sempre la link-source
possono descrivere la risorsa origine

La sintassi della OpenURL v.0.1

QUERY ::= DESCRIPTION ('&&' DESCRIPTION)

DESCRIPTION descrive l'origine dell'oggetto di metadati trasportato + l'oggetto di metadati stesso.
Se ci sono più oggetti, le loro DESCRIPTION devono essere delimitate da 2 & (e commerciale).

**DESCRIPTION ::= (ORIGIN-DESCRIPTION '&')? OBJECT-DESCRIPTION | OBJECT-DESCRIPTION
('&' ORIGIN-DESCRIPTION)?**

(la QUERY può essere costituita dalla descrizione della *link-source* e, facoltativamente, della sua risorsa di origine, nell'ordine che si vuole)

ORIGIN-DESCRIPTION ::= sid '=' VendorID ':' databaseID

(altamente consigliato, obbligatorio se si usa la LOCAL-IDENTIFIER-ZONE)

OBJECT-DESCRIPTION ::= ZONE ('&' ZONE) *

(ci sono 3 tipi di ZONE possibili per descrivere l'oggetto, tutte facoltative, ma almeno una deve esserci)

**GLOBAL-IDENTIFIER-ZONE ::= 'id' '=' GLOBAL-NAMESPACE ':' GLOBAL-IDENTIFIER ('&' 'id' '='
GLOBAL-NAMESPACE ':' GLOBAL-IDENTIFIER) ***

GLOBAL-NAMESPACE ::= ('doi' | 'pmid' | 'bibcode' | 'oai')

(può essercene più di uno: quelli ammessi per ora sono: **doi**, **pmid**, **bibcod**, **oai**)

OBJECT-METADATA-ZONE ::= META-TAG '=' META-VALUE (& META-TAG '=' META-VALUE) *

(i META-TAG ammessi sono 'genre' | 'aulast' | 'aufirst' | 'auinit' | 'auinit1' | 'auinitm' |
'coden' | 'issn' | 'eissn' | 'isbn' | 'title' | 'stitle' | 'atitle' | 'volume' | 'part' | 'issue' | 'spage' |
'epage' | 'pages' | 'artnum' | 'sici' | 'bici' | 'ssn' | 'quarter' | 'date')

LOCAL-IDENTIFIER-ZONE ::= 'pid' '=' VCHAR+

(se c'è, deve esserci anche una ORIGIN-DESCRIPTION)

Come è costruita una OpenURL

“Generatore di OpenURL”

Generatore v.0.1

<http://sfx.hul.harvard.edu:82/OpenURL/article.html>

Generatore v.1.0

<http://sfx.scholarsportal.info/windsor/cgi/core/openurl-generator.cgi>

- simulatore:

<http://www.lib.utk.edu/refs/computersci/openurl.html>

Non è solo un gioco:

<http://library.med.nyu.edu/library/instruction/handouts/pdf/linksviasfx.pdf>

La OpenURL v. 1.0

ANSI/NISO Z39.88-2004

(modello Bison-Futé - tangenziale al [web semantico](#))

- separa la componente descrittiva da quella di "trasporto sulla rete", ammettendo la definizione di "trasporti" diversi dal GET della URL
- non è vincolata a servizi ed oggetti di ambito bibliografico
- non è vincolata, nella descrizione, a coppie nome=valore, ma ammette la definizione di altri metodi, in particolare prevede l'uso dell'XML e di Schemi XML
- non è vincolata ad *un* formato di metadati, ma ammette la definizione di diversi formati di metadati

Il nuovo standard parla di:

- ***ContextObject***: un costrutto informativo che descrive:
 - una *risorsa citata*
 - da 0 a 5 *elementi contestuali*:
- ***Entità*** descritte all'interno del ContextObject:

• referent	rft	(= oggetto descritto , risorsa citata)	(1, sempre)
• resolver	res	(= BASE URL)	(0 o 1)
• referrer	rfr	(= CHI invia la OpenURL , <i>Origin</i>)	(0 o 1)
• referring entity	ref	(-> entità che fa la citazione, <i>Source</i>)	(0 o 1)
• requester	req	(-> CHI chiede i servizi (utente))	(da 0 a molti)
• service-type	svc	(-> il tipo di servizio richiesto)	(da 0 a molti)
- ***Descrittore***: costrutto unitario per la descrizione di una entità

I *descrittori* possono essere:

(p.e. per il *referent*)

rft_id: descrittore identificatore:

- l'entità è descritta da una URI

(che è associata con l'entità stessa o con una descrizione in metadati (DOI, e.mail, URN))

rft_val: descrittore “per valore” in metadati => *informaz. esplicita*

- citazione di un formato (tramite URI)
+ descrizione secondo quel formato

rft_ref: descrittore “per citazione” in metadati => *inform. implicita*

- citazione di un formato (tramite URI) + puntatore ad una descrizione dell'entità secondo quel formato (tramite URI)

rft_dat: descrittore “privato” o non registrato nel registro

La nuova OpenURL è un *framework* generale (non un protocollo), quindi estensibile.

- è necessario “registrare” i diversi formati e metodi
- è necessario, per ogni implementazione concreta, scegliere tra le diverse possibilità (i diversi formati)
 - è necessario registrare i “profili di comunità” che definiscono dei sottoinsiemi dello standard adatti a particolari contesti (le **applicazioni**)

Il registry contiene:

<http://alcme.oclc.org/openurl/servlet/OAIHandler?verb=ListSets>

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1. Namespaces | <i>identificatori unici</i> |
| • URI Namespaces | (fanno parte dell'infrastruttura di Internet) |
| • Info URI Namespaces | (info è un nuovo schema URI, registrato appositamente per la OpenURL) |
| • XRI Namespaces | (locali, non interpretabili globalmente) |
| 2. Character Encodings | <i>codifiche di caratteri</i> |
| 3. Serializations | <i>metodi di struttur. del contenuto, nei formati</i> |
| 4. Constraint Languages | <i>formalismi di espressione dei formati</i> |
| 5. ContextObject Formats | <i>formati di costrutti informativi</i> |
| 6. Metadata Formats | <i>formati di metadati</i> |
| 7. Transports | <i>metodi di trasporto</i> |
| 8. Community Profiles | <i>profili di comunità (per le applicazioni)</i> |

Il registry si inserisce nell'infrastruttura di Internet e di web

- IANA (Internet assigned number authority) <http://www.iana.org/>
- W3C (consorzio internazionale per web) <http://www.w3.org/Addressing/>
- <http://www.rfc-editor.org/>
gli RFC (Requests for Comments) sono una serie di note tecniche e organizzative
- Su di esse si basano i documenti ufficiali per le specifiche dei protocolli Internet, definite da [IETF](#) (Internet Engineering Task Force) and da [IESG](#) (Internet Engineering Steering Group), come *standards track* RFCs.

Ad ogni elemento inserito nel registro viene assegnato un identificatore univoco /1

1. Namespaces (identificatori unici)

- info:ofi/nam:urn:ISBN info:ofi/res
- info:ofi/nam:mailto info:ofi/rfe
- info:ofi/nam:info:doi info:ofi/rfr

2. Codifiche per i caratteri (UTF8, ISO-8859-1 etc.)

- **info:ofi:enc:UTF-8** (*che è il default*)

3. Serializzazioni (metodi di strutturazione dei contenuti nei formati)

- info:ofi/fmt:kev (*KEV coppie nome=valore*)
- info:ofi/fmt:xml (*XML*)

4. Linguaggi o formalismi di espressione dei formati

- info:ofi/fmt:kev:mtx
- info:ofi/fmt:xml:xsd

Ad ogni elemento inserito nel registro viene assegnato un identificatore univoco /2

5. Formati di contextObject (costruiti su 3 e 4)

- **info:ofi/fmt:kev:mtx:ctx**
- **info:ofi/fmt:xml:xsd:ctx**

6. Formati di metadati (*registraz.opzionale*; costruiti su 3 e 4)

- **info:ofi/fmt:kev:mtx:book**
- **info:ofi/fmt:xml:xsd:marc21**

7. Metodi di trasporto: protocollo di rete e metodo d'impiego

- **info:ofi/tsf:http**

8. Profili applicativi

- **info:ofi/pro:sap1** compatib. ver.0.1: usa formati nome=valore
- **info:ofi/pro:sap2** usa formati xml

Il registro va mantenuto

Cfr <http://www.niso.org/standards/resources/OpenURL-RFPv2.pdf>

REQUEST FOR PROPOSAL

Maintenance Agency for the ANSI/NISO Z39.88-2004 OpenURL Framework Registry

Timeline

- o July 6, 2005: RFP is released.
- o September 19-21, 2005: Informational session for potential respondents at the OpenURL-Metasearch Workshop, Academy for Education Development Conference Center, AED Headquarters, 1825 Connecticut Ave. NW, Washington DC.
- o October 15, 2005: Deadline for submission of proposals.
- o November 15, 2005: Selection Committee interviews finalists (if necessary).
- o December 1, 2005: NISO appoints Maintenance Agency.
- o January 1, 2006: Maintenance Agency assumes its responsibilities.

Intanto l'applicazione è un progetto di OCLC, ed è un particolare tipo di OAI repository:

<http://www.oclc.org/research/projects/openurl/registry.htm>

Formato di Metadati di tipo “Book”: KEV, espresso nel registro mediante matrice

KEV Format: Book - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Media

Address <http://alcme.oclc.org/openurl/servlet/OAIHandler/extension?verb=GetMetadata&metadataPrefix=mtx&identifier=info:ofi/fmt:kev> Go

The Matrix

Delim	Key	Equals	Value	Min	Max	Description
&	aulast	=	<data>	0	1	First author's family name. This may be more than one word. In many citations, the author's family name is recorded first and is followed by a comma, i.e. Smith, Fred James is recorded as "aulast=smith"
&	aufirst	=	<data>	0	1	First author's given name or names or initials. This data element may contain multiple words and punctuation, i.e. "Fred F", "Fred James"
&	auinit	=	<data>	0	1	First author's first and middle initials.
&	auinit1	=	<data>	0	1	First author's first initial.
&	auinitm	=	<data>	0	1	First author's middle initial.
&	ausuffix	=	<data>	0	1	First author's name suffix. Qualifiers on an author's name such as "Jr.", "III" are entered here. i.e. Smith, Fred Jr. is recorded as "ausuffix=jr"
&	au	=	<data>	0	*	This data element contains the full name of a single author, i.e. "Smith, Fred M", "Harry S. Truman".
&	aucorp	=	<data>	0	1	Organization or corporation that is the author or creator of the book, i.e. "Mellon Foundation"
&	btitle	=	<data>	0	1	The title of the book. This can also be expressed as <i>title</i> , for compatibility with version 0.1. "moby dick or the white whale"
&	atitle	=	<data>	0	1	Chapter title. Chapter title is included if it is a distinct title, i.e. "The Push Westward."
&	title	=	<data>	0	1	Book title. Provided for compatibility with version 0.1. Prefer btitle.

Done Internet

Fuori dal formalismo: ContextObject in formato KEV: i "nomi" utilizzabili nelle coppie *nome=valore*

•rft_id **Referent Identifier**

- rft_val_fmt Identifier of By-Value Metadata Fmt
- rft.<m-key> By-Value Metadata Key for a Referent
- rft_ref_fmt By-Reference Metadata Fmt for a Referent
- rft_ref By-Reference Metadata Loc.for a Referent
- rft_dat

•rfe_id **ReferringEntity Identifier**

- rfe_val_fmt Identifier of By-Value Metadata Fmt
- rfe.<m-key> By-Value Metadata Key for a ReferringEnt
- rfe_ref_fmt By-Reference Metadata Fmt for a ReferrE
- rfe_ref By-Reference Metadata Loc.for a ReferrEn
- rfe_dat

•svc_id **ServiceType Identifier**

- svc_val_fmt Identifier of By-Value Metadata ServType
- svc.<m-key> By-Value Metadata Key for a ServType
- svc_ref_fmt By-Reference Metadata Fmt for a SerType
- svc_ref By-Reference Metadata Loc.for a SerType
- svc_dat

req_id **Requester Identifier**

- req_val_fmt Identifier of By-Value Metadata Fmt
- req.<m-key> By-Value Metadata Key for a Requester
- req_ref_fmt By-Reference Metadata Fmt for a Reques
- req_ref By-Reference Metadata Loc.for a Reques
- req_dat

res_id **Resolver Identifier**

- res_val_fmt Identifier of By-Value Metadata Fmt
- res.<m-key> By-Value Metadata Key for a Resolver
- res_ref_fmt By-Reference Metadata Fmt for a Resolv
- res_ref By-Reference Metadata Loc.for a Resolv
- res_dat

rfr_id **Referred Identifier**

- rfr_val_fmt Identifier of By-Value Metadata Fmt
- rfr.<m-key> By-Value Metadata Key for a Referrer
- rfr_ref_fmt By-Reference Metadata Fmt for a Referrer
- rfr_ref By-Reference Metadata Loc.for a Referrer
- rfr_dat

Un costrutto di ContextObject in formato KEV con metadati KEV journal

http://example.org/myResolver
?url_ver=z39.88-2004

Md amministrativo
versione

Formato di
ContextObject

&url_ctx_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:ctx

&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal

&rft_id=info:sid/myid.com:mydb

&rft_id=info:doi/10.1126/science.275.5304.1320

&rft_id=info:pmid/9036860

&rft.genre=article

&rft.atitle=Isolation of a common receptor for coxsackie B

&rft.title=Science

&rft.aulast=Bergelson

&rft.auinit=J

&rft.date=1997

...

Formato di
Metadati

Usare i metadati “per valore” in un costrutto

rft_val_fmt = info:ofi/fmt:kev:mtx:journal

rft.aulast = Bergelson

rft.auinit = J

rft.date = 1997

rft.atitle = Isolation of a common receptor for coxsackie B

rft.jtitle = Science

rft.volume = 275

rft.spage = 1320

rft.epage = 1323

Usare i metadati “per citazione” in un costrutto

req_ref_fmt = http://lib.caltech.edu/mxt/ldap.html

req_ref = ldap://ldap.caltech.edu:389/janed

Usare gli identificatori in un costrutto

rft_id = info:doi/10.1126/science.275.5304.1320

rft_id = info:pmid/9036860

req_id = mailto:jane.doe@caltech.edu

res_id = http://links.caltech.edu/menu

Usare i dati privati in un costrutto

rft_dat = cites/8///citedby/12

rfr_id = http://example.org/example.html

Formati a confronto

Formato KEV

```
ctx_ver = Z39.88-2004
ctx_enc = info:ofi/enc:UTF-8
ctx_id = 456
ctx_tim = 2002-03-20T08:55:12Z
rft_id =
info:doi/10.1126/science.275.5304.1320
rft_id = info:pmid/9036860
rfe_id = info:doi/10.1006/mthe.2000.0239
req_id = mailto:jane.doe@caltech.edu
rfr_id =
info:sid/elsevier.com:ScienceDirect
```

Formato KEV codificato

```
ctx_ver=Z39.88-
2004&ctx_enc=info%3Aofi%2Fenc%3AUTF-
8&ctx_id=456&ctx_tim=2002-03-20T08%3A55
%3A12Z&rft_id=info%3Adoi%2F10.1126%2Fsci
ence.
275.5304.1320&rft_id=info%3Apmid%2F90368
60&rfe_id=info%3Adoi%2F10.1006%2Fmthe.20
00.0239&req_id=mailto%3Ajane.doe%40calte
ch.edu&rfr_id=info%3Asid%2Felsevier.com%
3AScienceDirect
```

Formato XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ctx:context-objects
  xmlns:ctx="info:ofi/fmt:xml:xsd:ctx"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
    instance"
  xsi:schemaLocation="info:ofi/fmt:xml:xsd:ctx

  http://www.openurl.info/registry/docs/info:ofi/
    fmt:xml:xsd:ctx">
  <ctx:context-object
    timestamp="2002-06-14T12:13:00Z"
    version="Z39.88-2004"
    identifier="125">
    <ctx:referent>
      <ctx:identifier>

        info:doi/10.1126/science.275.5304.1320
      </ctx:identifier>
      <ctx:identifier>
        info:pmid/9036860
      </ctx:identifier>
    </ctx:referent>
    <ctx:referring-entity>
      <ctx:identifier>
        info:doi/10.1006/mthe.2000.0239
      </ctx:identifier>
    </ctx:referring-entity>
    <ctx:requester>
      <ctx:identifier>
        mailto:jane.doe@caltech.edu
      </ctx:identifier>
    </ctx:requester>
    <ctx:referrer>
      <ctx:identifier>
        info:sid/elsevier.com:ScienceDirect
      </ctx:identifier>
    </ctx:referrer>
  </ctx:context-object>
</ctx:context-objects>
```


Per indirizzare correttamente
la URL che contiene il ContextObject
opportunamente formattato
secondo lo standard,

**la Risorsa Origin deve sapere che l'utente
accede da un contesto di rete dove è stato
installato un SL, e a quale indirizzo**

Indirizzare la openURL

- È chiaro che *nella* pagina web della risorsa Origin non può esserci cablato l'indirizzo del resolver di *un utente*
- La OpenURL
 - è statica, per quanto riguarda i metadati (il ContextObject)
 - è costruita "al momento" per quanto riguarda l'indirizzamento:
 1. tramite la registrazione presso la Origin del resolver di ogni cliente
 2. tramite servizi di registrazione centrale ([UK Openurl Router](#), sperim, [global OpenURL resolver registry](#) di OCLC; [Information Environmente Service registry](#) di JISC)
 3. simile a 1, ma per risorse *open access* che non registrano i clienti: il cliente che vuole, comunica il suo *resolver* tramite una *form* web:
<http://metalis.cilea.it/index.html> ; <http://www.geodok.uni-erlangen.de/>
 4. tramite uno script [CookiePusher](#): il modo proposto inizialmente, un po' rocambolesco ma che fa a meno di infrastrutture aggiuntive
http://www.exlibrisgroup.com/sfx_cookiepusher.htm
 5. tramite bookmarklet o extension/plug-in del browser (sempre per servizi *open access* che non registrano i clienti: si parla di [latent openurl](#))

Cosa resta da fare al Resolver

1. Il resolver elabora i metadati
2. Il resolver appronta il menù dei servizi da proporre all'utente
3. Il resolver accede ai Target

Cosa resta da fare al Resolver

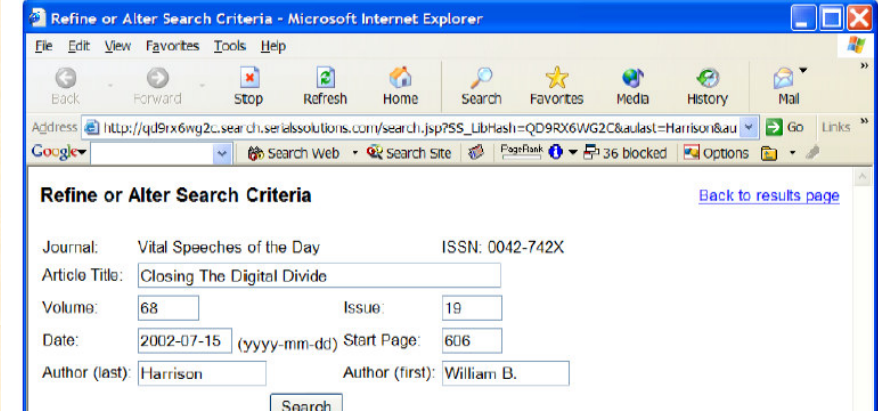
Il resolver elabora i metadati /1

- possono essere più o meno completi:
 - che fare se sono troppo poveri?
 - arricchire i metadati attraverso Crossref/DOI ?
 - ora CrossRef ha un [Resolver](#) che può [ricevere i metadati e restituire il DOI](#)
 - o può ricevere una OpenURL con DOI, e restituire i metadati (in formato XML)
http://www.crossref.org/openurl?url_ver=Z39.88-2004&rft_id=info:doi/10.1146/annurev.biochem.72.081902.140918&noredirect=true
 - se invece ho il DOI e voglio il testo presso l'editore, basta il DOI resolver (free)
 - <http://dx.doi.org/> (accessibile anche da http://www.crossref.org/05researchers/58doi_resolver.html)
 - [http://hdl.handle.net/\\$doi](http://hdl.handle.net/$doi)
 - come sciogliere le sigle dei titoli di periodici?
 - magari trovare l'[xISBN](#) tramite OCLC
- possono essere by-reference:
 - seguire il link per reperirli
- possono essere dati privati
 - ci vuole un accordo col fornitore

Cosa resta da fare al Resolver

Il resolver elabora i metadati /2

- Che tipo di openURL ricevo dalle risorse che mi interessano?
- Il resolver deve sapersi procurare metadati aggiuntivi?
 - ri-accedendo alla *origin* (tanti *source-parser* per ogni *origin*)
 - oppure accedendo ad una fonte comune (CrossRef)
 - [alcuni resolver](#) prevedono la presentazione di una form parzialm. precompilata all'utente, cui chiedono di completarla



The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window titled "Refine or Alter Search Criteria". The address bar displays a URL from "search.scribblersolutions.com". The form contains the following fields:

Journal:	Vital Speeches of the Day		ISSN:	0042-742X	
Article Title:	<input type="text" value="Closing The Digital Divide"/>				
Volume:	<input type="text" value="68"/>	Issue:	<input type="text" value="19"/>		
Date:	<input type="text" value="2002-07-15"/> (yyyy-mm-dd)	Start Page:	<input type="text" value="606"/>		
Author (last):	<input type="text" value="Harrison"/>	Author (first):	<input type="text" value="William B."/>		

A "Search" button is located at the bottom center of the form. A link "Back to results page" is visible in the top right corner of the form area.

Cosa resta da fare al Resolver

Il resolver appronta il menù

La biblioteca ovviamente sceglie quali servizi presentare, tra i possibili :

solo i testi pieni?

anche il catalogo?

anche ILL, o solo in alternativa al testo pieno e ai cataloghi?

anche google?

Ma i servizi possibili dipendono dal resolver:

- sul tale catalogo cerca per ISSN? E se non c'è ISSN ...?

- sul tal'altro catalogo cerca per ISBN? Oppure per titolo? O per entrambi in alternativa?

O per entrambi in successione?

Quanto del menù di servizi presentato dipende:

- dal genere del *referent*?

- dai metadati a disposizione ? (MLA modula le openurl..)

- dalla risorsa di provenienza (Origin) ?

- da una "conoscenza" (un elenco dettagliato) degli oggetti a disposizione p.e. a testo pieno ?

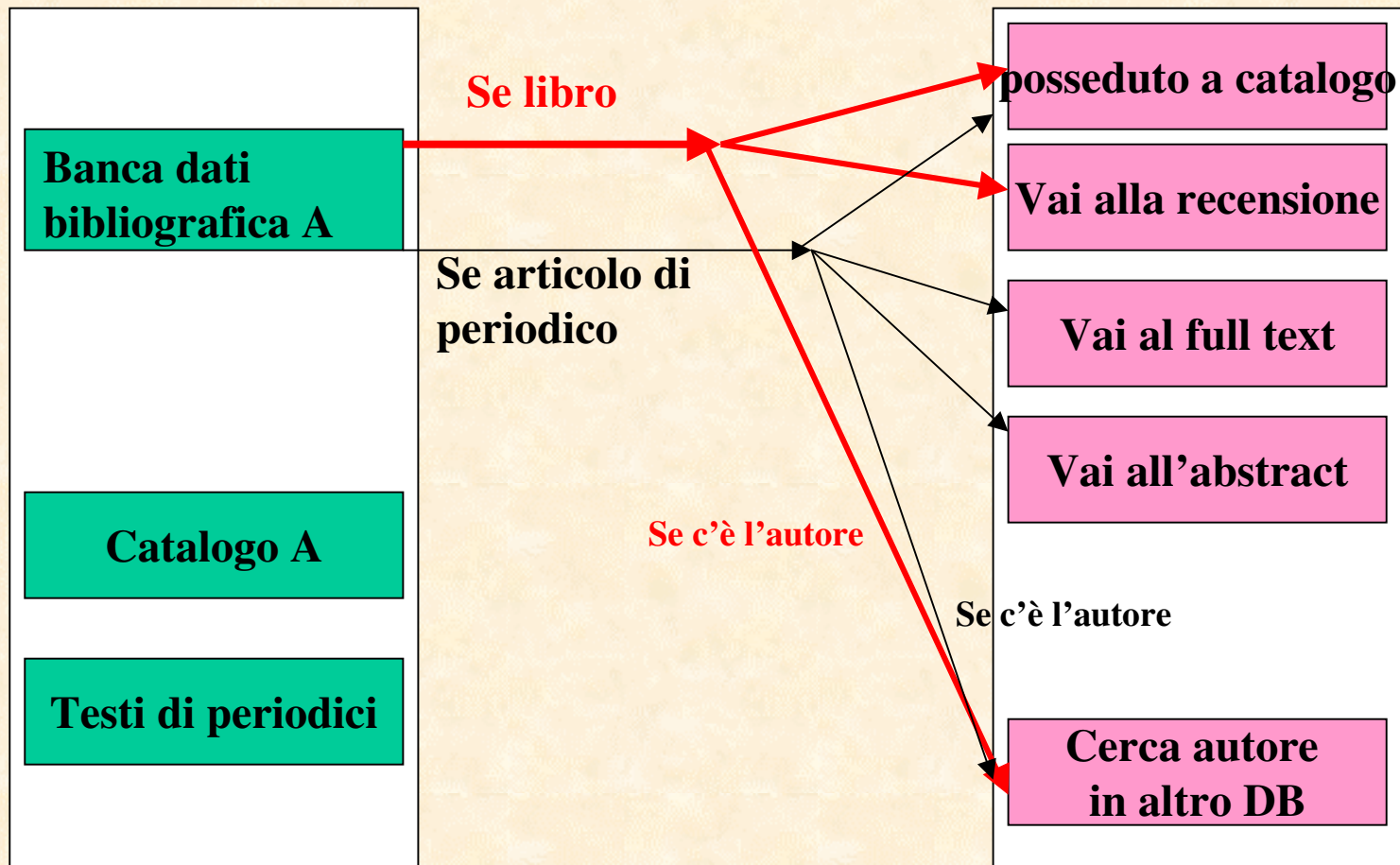
==> Knowledge Base, che rende il server "intelligente"

Quanto è dettagliata la Knowledge Base del sistema? /1

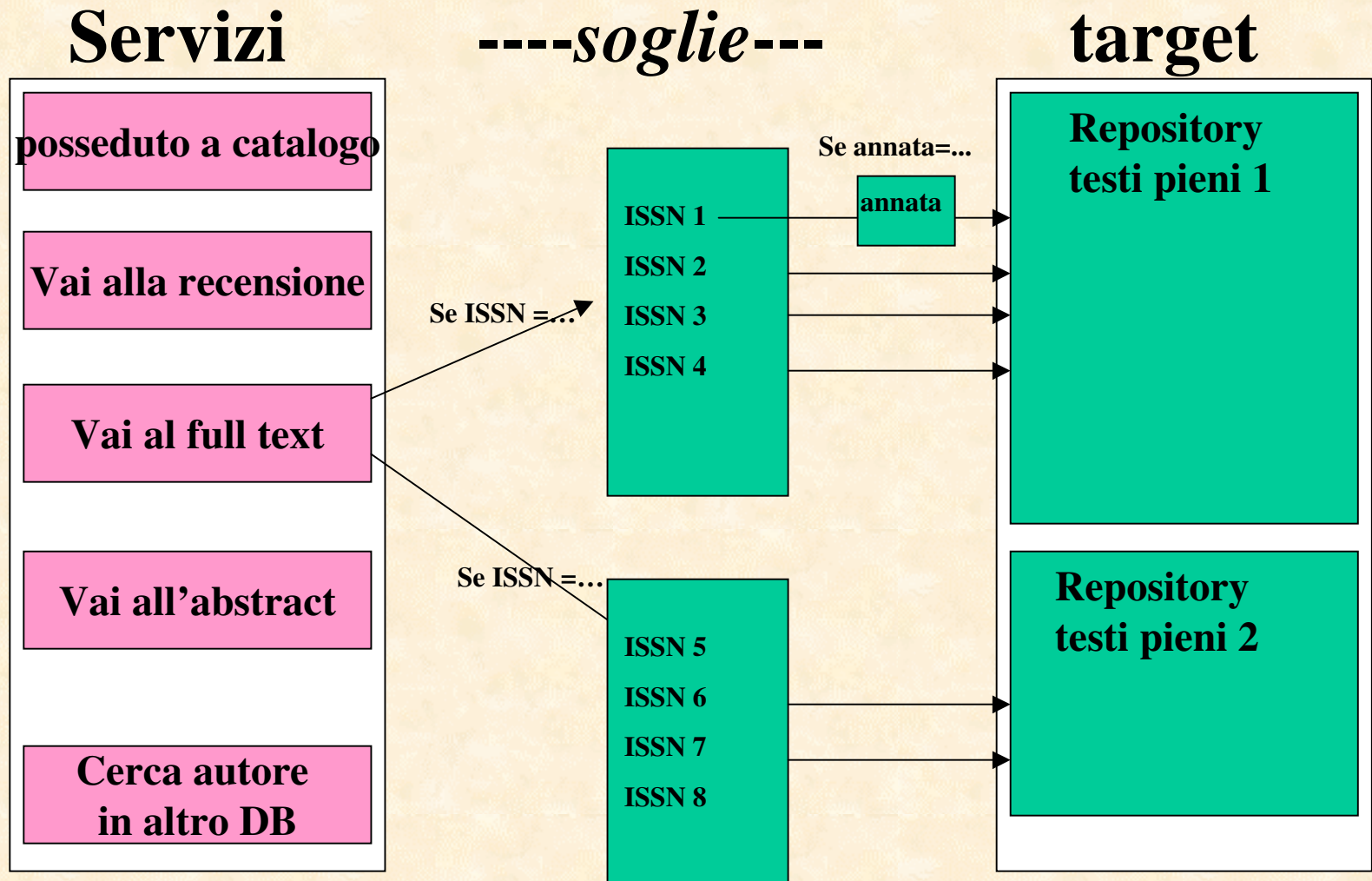
Origin/Sources

soglie

Servizi



Quanto è dettagliata la Knowledge Base del sistema? /2



Cosa resta da fare al Resolver

Il resolver accede ai Target

- non ci sono standard per questo aspetto (anche se si stanno sviluppando applicazioni con openURL)
- ci sono modalità di accesso tipiche:
 - Z39.50
 - OAPH
- sono necessari programmini ad hoc per ogni *target*, a volte previo contatto col destinatario: **targetParser**
- è auspicabile l'accesso diretto al testo, ma può capitare di dover puntare alla homepage della risorsa:
 - per limiti della risorsa
 - per limiti del resolver

Cosa resta da fare al Resolver

Knowledge Base + accesso al Target /1

Il link conduce a:

homepage dell'editore/ del periodico/ al vol./al fasc./all'art.

➤ solo se positivo, o comunque?:

form di ricerca catalogo/ pagina di risposta a ricerca / scheda catalogo

➤ solo se positiva, o comunque?

- a seconda dei dettagli della KB (responsabilità del resolver)
- a seconda dello script targetParser (responsabilità del resolver)
- a seconda della struttura della risorsa target

Cosa resta da fare al Resolver

Knowledge Base + accesso al Target /2

Quanto nel mio sistema tollero link a vuoto?

- inserisco nella Knowledge Base gli ISSN di ogni editore?
 - anche le annate di full-text disponibili?
- anche i posseduti del catalogo? (per non lanciare ricerche a vuoto)
 - come? (per ISBN)

Un eccesso di filtro può essere negativo:

se [l'annata è filtro](#) (understanding openURL generator) necessario per attivare il link a un editore, una OpenURL priva di tale dato preclude l'attivazione del link

=> con filtri molto precisi, devo lavorare con OpenURL molto precise, arricchire sempre i metadati

Oneri

- Mantenere il sistema aggiornato è un grosso lavoro
 - aggiornare la Knowledge Base
 - indirizzi
 - consistenze
 - aggiornare i targetParser
- Alcuni fornitori centralizzano il servizio

(p.e. Serials Solutions col loro Article Linker)

 - in questo caso, che limiti pongono alla personalizzazione?
(ma se poi si usa soprattutto per le risorse elettroniche, e in particolare per i periodici...)

E lo standard OpenURL ?

- Lo standard lo si può implementare in maniera più o meno estesa
- Una risorsa può passare metadati più o meno completi
=> rendendo più o meno facile ai resolver offrire buoni servizi, servizi precisi, servizi complessi

Ogni resolver attualmente deve fare i conti con le due versioni di OpenURL

E lo standard OpenURL ?

Nuova versione: prospettive generali

La v.1.0 permette di

- "saltare" il menù e pensare ad un colloquio *server to server* (p.e. inserendo nella OpenURL la richiesta di uno specifico servizio)
- progettare servizi personalizzati sull'utente e non solo sull'istituzione
- pensare ad OpenURL che non fanno link ma p.e. popolano Opac a partire da form immesse o ricerche lanciate dall'utente, p.e. per ordini o richieste ILL/DD
- estenderla all'ambito musei e archivi, mediante il profilo Simple DC
- (usarla come interfaccia di repository OAI; per carte di acquisto...)

E lo standard OpenURL ?

Nuova versione: collaborazioni

Collaborazione con altre iniziative NISO

- Collaborazione iniziata con [Metasearch](#), che si occupa di:
 - identificatori
 - gestione degli accessi
 - descrizione delle collezioni
 - opzioni di ricerca
 - set di risultati: qui siamo di nuovo a livello di passaggio di metadati standardizzati - ma la OpenURL non garantisce la qualità
 - statistiche
- Collaborazione proposta con [NISO/EDItEUR](#)
 - che è interessato a schemi XML per popolare una Knowledge Base

E lo standard OpenURL ?

Nuova versione: sviluppi in corso /1

- La v.1.0 permette l'uso come standard descrittivo:
 - p.e. la **Dublin Core Metadata Initiative** ha raccomandato l'inserimento di un ContextObject:
 1. nel dcterms: *bibliographicCitation* per il segnalare il periodico o libro contenente il documento descritto dalla scheda DC (che dunque è di "spoglio")
 2. nel dcterms: *reference* per descrivere un documento citato da quello descritto (alternativo a descrizione per umani)
- (cfr.: www.dublincore.org/documents/dc-citation-guidelines/)
- Si parla del *qualified DC*; il *simple DC* non prevede citazione di schemi, quindi la possibilità di interpretazione automatica dipende da convenzioni locali
- Si può inserire openURL in *dc:identifier* per 1. e in *dc:relation* per 2)

E lo standard OpenURL ?

Nuova versione e sviluppi in corso /2

La v.1.0 permette l'uso a prescindere dal trasporto: per esempio mettere metadati "silenti" in una pagina web, demandandone la scoperta e utilizzazione ad un sw lato client (*latent OpenURL*): proposta di convenzione [COinS](#)

```
<span class='Z3988'  
title="ctx_ver=Z39.88-2004  
&rft_val_fmt=info%3Aofi%2Ffmt%3Akev%3Amtx%3Ajournal  
&rft.genre=article  
&rft.date=2000  
&rft.title=Genome+Biology  
&rft.volume=1  
&rft.spage=reports008"> </span>
```

- Wikipedia http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page/ (Firefox: cerca Giordano Bruno in inglese)
- The [Materials Research Society](http://nsr.mij.mrs.org/) internet journal (<http://nsr.mij.mrs.org/> firefox, nuova openurl)
- Citebase <http://www.citebase.org> (firefox-db di citazioni tratte da e.print di fisica, usando lo stesso sw di paracite)
- scholar.google.it: gestione lato client, con extension o bookmarklet
(firefox- cerca: Monica Ruffini DNA "Carla Dente"; Coltelli Native)
(gestione "lato server", con registrazione centrale e gestione di una sorta di KnowledgeBase globale da parte di google (scholar.google.com/scholar/libraries.html))

=> in verità la extension fa anche un'analisi della citazione: dove non ci sono metadati COinS, li estrae (in Scholar.google: gravemente scorretti); dove sono COinS, li traduce per un resolver vecchia generazione - cosa analoga fa Paracite sui soli server e.prints, che mantiene anche un suo resolver <http://paracite.eprints.org/cgi-bin/openurl.cgi?>

E lo standard OpenURL ?

Nuova versione e sviluppi in corso /3

Zetoc: servizio di DD e *alerting* per le istituzioni in GB e IR

- ha aggiunto il servizio di emissione della Openurl (già nuova versione) verso i resolver dell'utente;
- mantiene un resolver di default (*linklit*) per le istituzioni che non ne hanno

Information Environment Service registry di JISC (servizio GB):

- contiene ricche descrizione delle collezioni DL e relativi servizi
- è *OAIPH compliant*: espone metadati DC (poveri)
- usa il *dc:relation* per inserirvi una *openURL by reference* con puntatore ai metadati completi nel registro

E lo standard OpenURL ?

Nuova versione e sviluppi in corso /4

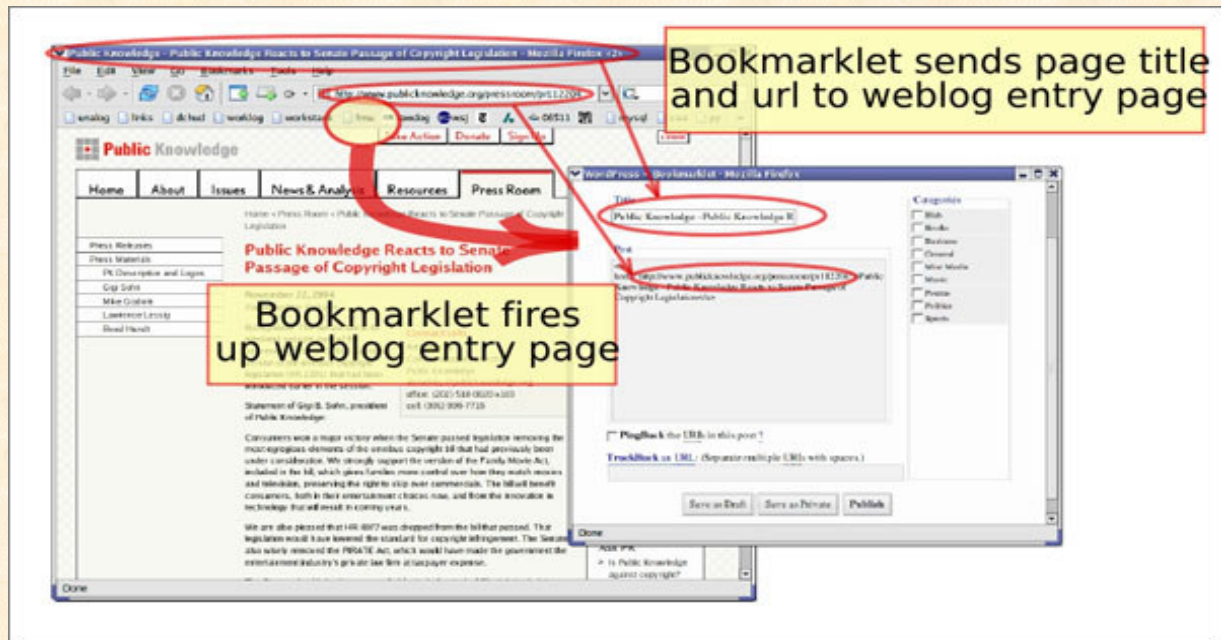
- The WAG: the Dog Web Localizer (cfr <http://rsinger.library.gatech.edu/localizer/localizer.html>):
SW sperimentale per "spingere" i servizi della biblioteca (cioè i suoi link, il suo *ask a librarian*, etc.) nelle varie pagine web visitate dall'utente, reperendovi le citazioni bibliografiche :
 - mediante *screen scraping*
 - meglio: mediante *latent openURL*
- *The Role of RSS in Science Publishing : syndication and annotation on the Web*, di Tony Hammond et al., in D-Lib Magazine, v. 10 n. 12 (December 2004) (<http://www.dlib.org/dlib/december04/hammond/12hammond.html>)
un RSS in grado di passarsi openURL
- *Social Bookmarking Tools (II) : a Case Study: Connotea*, di Ben Lund et al., in D-Lib Magazine, v. 11 n. 4 (April 2005) (cfr.: <http://www.dlib.org/dlib/april05/lund/04lund.html>) : un sistema di *social bookmarking* o annotazione condivisa, del *Nature Publishing Group*, che permette di salvare ed etichettare citazioni in uno spazio web condiviso; si propone di supportare openURL
- *Using MPEG-21 DIP and NISO OpenURL for the Dynamic Dissemination of Complex Digital Objects in the Los Alamos National Laboratory Digital Library*, di Jeroen Bekaert et al., in D-Lib Magazine, v. 10 n. 2 (February 2004) (cfr. <http://www.dlib.org/dlib/february04/bekaert/02bekaert.html>)
openURL come interfaccia a un repository OAI

E lo standard OpenURL ?

Nuova versione e sviluppi desiderati: un esempio

Per inserirlo in pagine web, predisponendo per i browser dei meccanismi di autodiscovery (rilevamento automatico) analogo all'*autodiscovery* utilizzata dai siti weblog per gli RSS

Per poterlo integrare negli strumenti personali: su *CiteUlike*, (sperim., tool per la propria biblioteca), le *Scholar Box* etc.



Dall'articolo "[Opening up openURL with autodiscovery](#)"

- citazioni di letture nei blog;
- necessità di salvarsi in un proprio strumento le citazioni trovate:

=>questo **bookmarklet** passa solo URL e titolo html:

Se passasse una OpenURL...

The end

grazie per l'attenzione!

...ma il server SFX...

- l'architettura SFX proposta da Van De Sompel è una delle possibili
- rimane fortemente ancorata alle soluzioni *ad hoc* del prototipo, in gran parte precedenti alla OpenURL
 - p.e. gli script *sourceParser*, che pongono il Componente di Servizio in grado di “ri-accedere” alla *Origin* per arricchire i metadati ricevuti nella OpenURL, sono definiti per risorsa: più generalizzabile e in linea con lo standard OpenURL (per cui la definizione della *Origin* è opzionale) sarebbe un accesso a descrizioni centrali tramite identificatori standard (ora ciò può avvenire col DOI)

L'OpenResolver free sw

- E' un programma .cgi che utilizza PERL e Javascript
- Va installato in un server web
- immessa una OpenURL in una *form*, attiva alcuni target generali (quali Amazon)

OpenResolver: raggiungere altri target

- È necessario implementare uno script per ogni singolo target, ad hoc (targetParser)
- e le soglie?
 - o si implementa una base repertoriale amplissima, che va strutturata e poi mantenuta (la Knowledge base!)
 - o si accettano un maggior numero di link a vuoto o irrilevanti

Ricevere una OpenURL

- Implementazione più facile in sistemi semichiusi:
 - riceve OpenURL da sistemi interni, che io costruisco
 - lo interfaccio col mio catalogo (reso compliant)
 - col mio server di e.print (reso compliant)
- problematica la ricezione di OpenURL esterne

Ricevere una OpenURL esterna

- che tipo di OpenURL vengono inviate dai vari servizi?
 - lo standard prevede infatti anche OpenURL del tipo:

<http://sfx1.exlibris-usa.com/demo?sid=ebsco:medline&pid=12345>

oppure

<http://sfxserver.uni.edu/sfxmenu?sid=EBSCO:MFA&pid<author>Smith, Paul ; Klein, Calvin</author>&<yr>98</yr>>

=> necessario un accordo presentivo e un **sourceParser** ad hoc

- l'openURL può essere incompleta
- manca comunque di alcuni dati

=> servizio ridotto se non con **sourceParser** ad hoc

Concludendo

- Tutto dipende dall'ancora limitato processo di standardizzazione
- per ottenere la massima generalizzazione del servizio, è ancora necessario molto lavoro ad hoc
- quando si parte dal niente, può andare bene anche un livello di generalizzazione limitato
 - col vantaggio della massima personalizzazione

CookiePusher: strumento di SFX awareness

- dispositivo che permette alla risorsa *OpenURL compliant* di conoscere l'indirizzo del risolutore dell'utente, da inserire nella BASE URL
- è uno script che la Risorsa mette sul suo server, come primo accesso
- riceve 2 parametri
 - la url del componente di servizio (e la scrive in un cookie sul client)
 - la url della risorsa (a cui reindirizza la chiamata dell'utente)

Servizi estesi = collegamenti => sistema di linking

- Link sotto la responsabilità del fornitore di servizi
 - sottratti ai possessori dei contenuti
 - che valorizzino ed integrare le risorse locali (di una DL)
- Link algoritmici e dinamici
 - non precalcolati in un database di link tra documenti
- Link aperti
 - cioè context sensitive, utilizzabili in diversi contesti, "personalizzabili"
- Link just in time
 - calcolati al momento del click dell'utente e non prima, per alleggerire la rete